

ANZEIGER FÜR SCHÄDLINGSKUNDE PFLANZENSCHUTZ UMWELTSCHUTZ

vereinigt mit

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

Begründet von Prof. Dr. med. et phil. Dr. h. c. Dr. h. c. K. ESCHERICH und Prof. Dr. F. STELLWAAG

HERAUSGEBERGEMEINSCHAFT

Prof. Dr. S. BOMBOSCH, Göttingen · Prof. Dr. R. HEITEFUSS, Göttingen · Prof. Dr. B. HEYDEMANN, Kiel

Reg.-Dir. a. D. Dr. E. LEIB, Bad Dürkheim · Prof. Dr. H. Z. LEVINSON, Seewiesen

Prof. Dr. H. SCHMUTTERER, Gießen · Prof. Dr. F. SCHÖNBECK, Hann.

Prof. Dr. F. SCHÜTTE, Kiel · Prof. Dr. W. SCHWENKE, München · Prof. Dr. H. WEIDNER, Hamburg

SCHRIFTLEITUNG

Prof. Dr. W. SCHWENKE

57. Jahrgang

1. Januar bis 31. Dezember 1984

Mit 46 Abbildungen und 39 Tabellen



1984

VERLAG PAUL PAREY · BERLIN UND HAMBURG

Inhaltsverzeichnis zum 57. Jahrgang

Originalaufsätze

ALBERT, R.: Einsatz eines Photoelektors für junge Bäume zur Prüfung der Wirkung der Entwicklungshemmer Dimilin 25 WP und Bayer SIR 8514 auf <i>Operophtera brumata</i> L.	51	KÜNST, C., BOTHE, G.: Untersuchungen über den Einsatz des Insektenwachstumsregulators Triazin CGA 72662 (Neporex) zur Bekämpfung von Fliegen im Stall. . .	127
ALBERT, R., BOGENSCHÜTZ, H.: Prüfung der Wirkung von Pflanzenbehandlungsmitteln auf die Nutzarthropode <i>Coelotes terrestris</i> (Widd.) (Araneida, Agelenidae) mit Hilfe eines Glasplattentests.	111	MELBER, A., HEIMBACH, U.: Massenvermehrungen des Heideblattkäfers <i>Lochmaea suturalis</i> (Th.) – (Coleopt., Chrysomelidae) in norddeutschen <i>Calluna</i> -Heiden in diesem Jahrhundert.	87
AL-HOUTY, W.: Landwirtschaftlich schädliche Insekten in Kuwait.	10	RASSMANN, W., WOHLGEMUTH, R.: Untersuchungen zur Biologie von <i>Liposcelis divinatoris</i> (Psocopt., Liposcelidae)	121
AWADALLAH, K. T., TAWFIK, M. F. S., ABDELLA, M. M. H.: Intraspezifische Konkurrenz in der Populationsdynamik von <i>Bracon hebetor</i> Say (Hymenopt., Braconidae)	91	SALEM, F. M., SALEM, M. A., KAREMAN-FAWAZ, MICHAIL, S. H.: Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Mykorrhiza-Pilzen, <i>Meloidogyne javanica</i> (Treub) (Nematoda), Wurzelgallendichte und Wachstum von Bohnenpflanzen.	72
BÄUMLER, W., NAUMANN-ETIENNE, C., CODINHO, J., SEZINANDO, T., GRILO, C., VINHAS, A.: Schädliche Feldnager in Portugal.	134	SANDERS, W.: Ein Beitrag zum Verhalten des Buchdruckers <i>Ips typographus</i> L. während der Flugphase.	131
FRANKENHUYZEN, A. VAN, JANSEN, D.: Zur Lebensweise und Bekämpfung des Johannisbeerglasflüglers, <i>Synanthedon tipuliformis</i> (Cl.) (Lep., Aegeriidae)	45	SCHMIDT, G. H.: Einfluß von Quecksilber(II)chlorid im Boden auf die Entwicklung von Feldheuschrecken (Acrididae, Saltatoria)	41
FRANZ, J. M.: Welche Nutzorganismen sind in Europa für den biologischen Pflanzen- und Gesundheitsschutz verfügbar?	105	SCHWENKE, W.: Neue Erkenntnisse zur Ansiedlung von Fledermäusen und Vögeln in Wäldern mit Hilfe von Kunsthöhlen.	94
FRANZ, J. M., ZIMMERMANN, G.: Probleme des Waldschutzes in Nordchina mit besonderer Berücksichtigung biologischer Verfahren.	81	SIRSIKAR, A. N., NAGABHUSHANAM, R.: Über den Crowding-Effekt auf die Eiablage von <i>Oligonychus mangiferus</i> (Rahm. & Sap.) (Acar., Tetranychidae)	154
GRIES, G., SANDERS, W.: Eine rationalisierte Methode zur Zucht des Buchdruckers <i>Ips typographus</i> L. (Coleopt., Scolytidae)	90	STECHMANN, H. D., SEMISI, S. T.: Insektenbekämpfung in West-Samoa unter besonderer Berücksichtigung des Standes biologischer und integrierter Verfahren.	65
HASSAN, E.: Schadinsekten und ihre Bekämpfung an Sojabohne (<i>Glycine max</i> L.) und Sonnenblume (<i>Helianthus annuus</i> L.) in Australien.	48	STRATIL, H. U., LOPPNOW, B., STRATIL, H. H., GRÄBNER, H.: Untersuchungen über die Verwendung von Pheromonfallen als Befallsindikatoren bei einigen vorratsschädlichen Zünslerarten (Lep., Pyraloidea)	150
HELLRIGL, K.: Die blaue Holzwespe <i>Sirex cyaneus</i> F. (Hym., Siricidae) und der Tannendüsterkäfer <i>Serropalpus barbatus</i> Schall. (Coleopt., Serropalpidae) als technische Holzschädlinge an Tannen in Südtirol.	33	STRATIL, H. H., REICHMUTH, C.: Entwicklung und Überlebensdauer von jungen Larven der vorratsschädlichen Motten <i>Ephestia cautella</i> Walk., <i>E. elutella</i> Hbn. und <i>Plodia interpunctella</i> Hb. (Lep., Pyraloidea) bei niedrigen Temperaturen.	30
HELLRIGL, K.: <i>Orussus abietinus</i> Scop. (Hym., Orussoidea) als Parasit der Larve des Wellenbockes <i>Semanotus undatus</i> L. (Coleopt., Cerambycidae)	97	TEMERAK, S. A.: Beziehungen zwischen dem Bakterium <i>Serratia marcescens</i> (Biz.) und der in den Raupen von <i>Sesamia cretica</i> Led. (Lep., Noctuidae) sich entwickelnden Schlupfwespe <i>Bracon brevicornis</i> Wesm. (Hym., Braconidae)	7
JAHN, E.: Wanderverhalten von Nonnenraupen unter dem Einfluß von Metalleffekten.	11	TEMERAK, S. A.: Über die Fähigkeit von <i>Bracon brevicornis</i> Wesm. (Hym., Braconidae) zwischen nicht infizierten und von Bakterien infizierten Raupen von <i>Sesamia cretica</i> Led. (Lep., Noctuidae) zu unterscheiden.	54
KIZIROGLU, I.: Untersuchungen über Insekten, insbesondere Flöhe als Bewohner von Nestern der Kohlmeise, <i>Parus major</i> L. in Nistkästen in einem Fichtenwald.	70	Weidner, H.: Über <i>Anacanthotermes ochraceus</i> (Burm.) (Isopt., Hodotermitidae) als Schädling an Holzhäusern in Arabien nebst einer Liste der bisher aus Arabien bekannten Termitenarten sowie einer Betrachtung der Verbreitung der paläarktischen <i>Anacanthotermes</i> -Arten. . .	1
KLÜPPEL, R., TSCHARNTKE, T., ZUCCHI, H.: Vogelnester als Überwinterungsorte von Insekten und Spinnen.	25		
KOCOUREK, F., VÉCHET, L.: Über ein temperaturabhängiges Modell zur Vorhersage der Entwicklungsgeschwindigkeit bei <i>Erysiphe graminis</i> f. sp. <i>tritici</i>	15		
KRIEG, A., HUGER, A. M., LANGENBRUCH, G. A., SCHNETTER, W.: Neue Ergebnisse über <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i> unter besonderer Berücksichtigung seiner Wirkung auf den Kartoffelkäfer (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>).	145		

Rundschau

Anton Pfeffer 80 Jahre.	56	Biologische Apfelwickler-Bekämpfung.	101
Apfelblattminiermotte.	59	Biologische Blattlaus-Bekämpfung.	157
Aus- und Weiterbildung im Pflanzenschutz.	20	Biologische Schädlingbekämpfung.	59
Baumschäden durch Streusalz.	20	Blattlausbekämpfung mit Brennesselbrühe.	59
Biene, landwirtschaftliche Bedeutung.	157	Blattlausbekämpfung mit Pilzen.	59
Bienenschutz.	157	Brachland als Lebensraum.	100

Cadmium in Böden und Pflanzen	157	Neues Pflanzenschutzgesetz	118
Chemischer Pflanzenschutz und Bodenleben	20	Nitrat-Risiko mindern	158
Düngung gegen Waldsterben	101	Ohrwürmer und Insektizide	100
Düngung und Ernährung	101	Otto Eichhorn 65 Jahre	18
Duftstoff-Mottenfallen	60	Pestizide, Ausfuhr	119
Eichenwelke	77	Pestizidrückstände in Fruchtsäften	118
Energie aus Baumplantagen	101	Pflanzenarzt / Pflanzenärztin	158
EPPO-Bericht XV, Nachtrag 1	35	Pflanzenschutzgeräte-Verzeichnis	60
EPPO-Bericht XV, Nachtrag 2	36	Pflanzenschutz im Gemüsebau	76
EPPO-Bericht XV, Nachtrag 3	57	Pflanzenschutzmittel, Prüfung, Zulassung u. a.	101
EPPO-Bericht XV, Nachtrag 4	74	Pflanzenschutz-Steuer	77
EPPO-Bericht XV, Nachtrag 5	98	Pflanzenschutz und Öffentlichkeit	141
EPPO-Bericht XVI, 1	99	Phosphatdünger und Cadmium im Boden	19
EPPO-Bericht XVI, 2	118	Queckenbekämpfung	60
EPPO-Bericht XVI, 3	139	Quecksilberfreie Beizmittel	60
EPPO-Bericht XVI, 4	140	Raubmilben gegen Spinnmilben	76
EPPO-Bericht XVI, 5	155	Raubmilben im Weinbau	59
Erosionsschäden	60	Resistenz von Unkräutern	100
Feldmausbekämpfung	156	Rote Liste – Ackerunkräuter	20
Fichten, Empfindlichkeit gegen sauren Regen	19	Schlupfwespen gegen Maiszünsler	76
Forschungsaufwand für Umweltschutz	20	Schneckenfang mit Bier	59
Freizeit-Pflanzenschutz	21	Schutz für die Tier- und Pflanzenwelt	20
Getreideblattläuse	141	Schwermetalle in der Nahrung	76
Gründüngung gegen Nematoden	101	Seuchenhygien. Kontrolle der Düngemittel	19
Heckenschutz	102	Trockenheit und Immissionen	76
Kompost im Hausgarten	158	Unkrautbekämpfung im Getreide	141
Landwirtschaftliche Betriebe mit Wald	20	Waldflächen im Bundesgebiet	20
Martin Luther und der Vogelschutz	59	Waldflächenrückgang in den Tropen	60
Naturschutz gegen elektrische Insektenvernichtung	76	Webervögel in der Dritten Welt	21
Nematoden in Ackerbohnen	101	Wilder Hausschwamm an Nadelbäumen	141

Dissertationen und Diplomarbeiten

DREYER, M.: Wirkung von Pflanzenrohextrakten auf die Spinnmilbe <i>Tetranychus urticae</i> Koch. (Dipl.)	77	MOOSBECKHOFER, R.: Einfluß einiger Pflanzenschutzmittel auf Eier und Larven von <i>Poecilus cupreus</i> L. und <i>P. sericeus</i> F. d. W. (Col., Carabidae) (Diss.)	21
FLÜCKINGER, C.: Über 3 <i>Baculovirus</i> -Isolate des Schalenwicklers <i>Adoxophyes orana</i> F. v. R. (Lepid., Tortricidae) (Diss.)	61	NYFFELER, M.: Ökologische Rolle der Spinnen in Agroökosystemen (Diss.)	158
FRANKE, M.: Umweltauswirkungen durch Getränkeverpackungen (Diss.)	21	SASSEN-REMPEN, B.: Einfluß von Deltamethrin und Permethrin auf Verhalten und Virusübertragung von drei Blattlausarten (Diss.)	61
FROSCH, M.: Wirtspflanze/Pathogen- und Vektor/Pathogen-Beziehungen beim Erreger der Latenten Rosettenkrankheit der Beta-Rüben (Diss.)	62	SIEBENEICHER, F.: Eignung von Neem zur Bekämpfung von gallenbildenden Nematoden in Togo (Dipl.)	77
GRUPPE, A.: Populations-Entwicklung der Getreideblattlaus <i>Metopolophium dirhodum</i> am Winterwirt <i>Rosa</i> spp. (Diss.)	142	STEFFENS, R. J.: Neues Konzept zur genetischen Bekämpfung von Fruchtfliegen (Diss.)	142
KATZENMAIER, K.: Einfluß der Gewebehärtung auf die Anfälligkeit des Mais für Maiszünsler und Stengelfäule (Dipl.)	21	STEINBORN, H.-A.: Biologie, Ökologie und Bekämpfung der Johannisbeergallmilbe, <i>Cecidophyopsis ribis</i> (Diss.)	102
KLEBER, U.: Erhöhung der Pflanzenresistenz gegenüber saugenden Insekten durch Blattapplikation von Natriumwasserglas (Diss.)	38	STEINER, H.: Auftreten von Schädlingen und Nützlingen in einer Rebanlage mit nützlingsschonendem Pflanzenschutzprogramm (Dipl.)	22
KLEMM, U.: Mycetophage Gallmücken an Kulturpflanzen (Dipl.)	158	STORCK, S.: Einfluß von Carbofuran auf das Wachstum von Mais (Dipl.)	102
LÖHR, B.: Biologie, Ökologie, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung des Maniokzünslers <i>Chilomima clarki</i> (Ams.) (Lep., Pyralidae) (Diss.)	38	WILL, D.: Biologie und Bekämpfung des Moosknopfkäfers <i>Atomaria linearis</i> (Dipl.)	77

Buchbesprechungen

BARNER, J.: Experimentelle Landschaftsökologie	119	CAVALLORO, R.: Aphid Antagonists	39
BELL, W. J., et al.: Chemical Ecology of Insects	143	CAVALLORO, R. (ed.): <i>Varroa jacobsoni</i> Oud.	104
BERAN, F.: Die Wahrheit ist das Ganze	39	CRÜGER, G.: Pflanzenschutz im Gemüsebau	103
BONNER, J. T.: Kultur-Evolution bei Tieren	23	DFG: BAT-Werte	104
BOURNIER, A.: Les thrips	160	DFG: HCH in Lebensmitteln	119
BRADLEY, T. J., et al.: Ion Transport in Insects	143	DFG: Nitrat, Nitrit und Nitrosamin in Gewässern	23
BUTIN, H.: Krankheiten der Wald- und Parkbäume	79	DFG: Nitrosamin-Forschung	63

DFG: Ökosystemforschung zur Beurteilung der Umwelt- wirksamkeit von Chemikalien	103	MITCHELL, A., et al.: Die Wälder der Welt	24
DFG: Rückstandsanalytik. Mitteil. VI	23	MÜCKE, M.: Die chemische Literatur	23
DREWS, G.: Mikrobiologisches Praktikum, 4. Aufl.	159	NULTSCH, W.: Allgemeine Botanik, 7. Aufl.	79
DÜRSCHNER, U.: Endoparasitische Pilze in Nematoden	103	POPP, F. A.: Biologie des Lichts.	143
EICHLER, WD.: Gift in der Nahrung.	79	RESIDUE REVIEWS VOL. 89	120
FEST, C., et al.: Organophosphorous Pesticides	78	RESIDUE REVIEWS VOL. 90	120
FEY, H.: Wörterbuch der Schädlingsbekämpfung	119	SACHS, L.: Angewandte Statistik, 6. Aufl.	144
HATZFELD, H. G. (ed.): Schadstoffbelastung d. Waldes	103	SACHVERSTÄNDIGENRAT: Waldschäden und Immissionen	78
HEDDERGOTT, H.: Taschenbuch des Pflanzenarztes 1984	62	SCHÄFER, M., et al.: Ökologie	120
HERFS, W.: Examination and approval of plant protection products and their legal basis	22	SCHÄRER, E.: Entwicklung und Erprobung eines terrestri- schen Modell-Ökosystems	62
HERRERA, L.: Catalogue of Orthoptera of Spain	23	TISCHLER, W.: Einführung in die Ökologie, 3. Aufl.	144
HODKINSON, I. D., et al.: Insect Herbivory	40	UDE, J., et al.: Die Zelle	78
HOMMES, M.: Populationsdynamik und integrierte Be- kämpfung von Kohlschädlingen	62	UMWELT UND ENERGIE. 3. Jahrg., Teil 6	22
HOY, M. A., et al.: Biological Control by Pests of Mites.	159	VICKERY, V. R., et al.: Orthoptera of Canada	79
KOLLOQUIUM: Integrierter Pflanzenschutz im Kohlenan- bau.	159	WELZ, B. (ed.): Atomspektrometrische Spurenanalytik	22
LEHNERT, G., et al.: Bleibelastung des Menschen	39	WINTER, T. G.: A catalogue of phytophagous insects and mites on trees in Great Britain	78
		WOLF, E.: Die Prüfung und Zulassung von Pflanzen- schutzmitteln	143

Industrieberichte

Baumuran, Baumdünger	160	Plictet, Spritzpulver	40
Captus gegen Halmbruch.	80	Schorfwarngerät Biomat SWG	63
Ekamet gegen Tipuliden.	160	Thermo-Hygrograph 3-1125	63
Erdvibrator gegen Wühlmäuse	80	Umweltabzeichen für „schadstoffarm“	63
Panocin – Universalbeize	80		

Mitteilungen

3. Intern. Conf. Chitin/Chitinosan 1985	64	Bodenschutz, Tagung 1984.	144
12. Intern. Congress for Entomology 1984	24	CANUSA-Symposium 1984	64
Abwasserbiologischer Kurs 1/1984.	40	Intern. Symposium über Umwelt-Chemikalien 1984	104
Abwasserbiologischer Kurs 2/1984.	120	IUFRO Working Party S 2.07-03 1984	40

Namen- und Sachverzeichnis

Abdella, M. M. H. 91	<i>Anacanthotermes ochraceus</i> 1	Artenschutz 20
Abwasserbiologie 40, 120	<i>Anacanthotermes</i> spp. 4	<i>Arthrobotrys irregularis</i> 107
<i>Achaeearanea</i> spp. 28	<i>Anastatus</i> sp. 84	<i>Arvicola sapidus</i> 135
<i>Acleris variana</i> 36	<i>Anatis ocellata</i> 71	<i>Arvicola terrestris</i> 136
Acrididae 41	<i>Angiosorus solani</i> 36, 141	Arvicolidae 136
<i>Acrotylus patruelis</i> 41	<i>Anomala orientalis</i> 36	<i>Aspidiotus destructor</i> 65
<i>Acyrtosiphon pisum</i> 61	<i>Anoplophora glabripennis</i> 82	<i>Aspongopus viduatus</i> 10
<i>Adalia bipunctata</i> 26	<i>Antherea pernyi</i> 83	<i>Atomaria linearis</i> 77
<i>Adoretus versutus</i> 68	<i>Anthocoris nemorum</i> 22, 26	Atomspektrometrie 22
<i>Adoxophyes orana</i> 61, 99	<i>Anthonomus grandis</i> 36, 141	<i>Atropellis</i> spp. 36
<i>Agonoxena argaula</i> 66	<i>Anthonomus pomorum</i> 26	<i>Aulacophora foveicollis</i> 10
<i>Agrobacterium radiobacter</i> 107	<i>Apanteles glomeratus</i> 62	Aulerich, R. J. 120
<i>Agrobacterium tumefaciens</i> 155	<i>Apanteles</i> spp. 67	<i>Autographa gamma</i> 62
Agroökosysteme 158	Apfelblattminiermotte 59	Awadallah, K. T. 91
<i>Agrotis ypsilon</i> 10	<i>Aphelenchoides besseyi</i> 36	
<i>Agrotis</i> spp. 48	<i>Aphis craccivora</i> 61, 68	<i>Bacillus subtilis</i> 86, 120
<i>Ailopus thalassinus</i> 41	<i>Aphis fabae</i> 38, 61	<i>Bacillus thuringiensis</i> 22, 62, 85, 106, 145
Akarizide 120	<i>Aphis gossypii</i> 10, 67	<i>Baculovirus</i> sp. 61, 66
Albert, R. 51, 111	Apidae 71	Bäumler, W. 134
<i>Aleochara sanguinea</i> 71	<i>Aplanobacter populi</i> 36	Barner, J. 119
<i>Aleurocanthus woglumi</i> 36, 59	<i>Apocheima cinerarius</i> 85	BAT-Werte 104
<i>Aleurodes proletella</i> 62	<i>Apodemus sylvaticus</i> 136	Baumkrankheiten 79
<i>Aleyrotrixus howardii</i> 141	<i>Aporia crataegi</i> 85	Baumuran, Baumdünger 160
Al-Houty, W. 10	Araneidae 28	Baumwollschädlinge 118
<i>Alternaria brassicola</i> 109	<i>Araniella</i> spp. 28	<i>Bdellovibrio bacteriovorus</i> 159
<i>Amblyseius mackenziei</i> 111	<i>Arceuthobium</i> spp. 36	<i>Beauveria bassiana</i> 86
<i>Amitermes</i> spp. 6	<i>Armillaria mellea</i> 82	Beitinger, T. L. 120

- Beizmittel 60
 Bell, W. J. 143
 Beran, F. 39
 Bienenschutz 157
 Biologie des Lichts 143
 Biologische Bekämpfung 22, 50, 59, 61, 65, 76, 81, 83, 101, 105, 145, 157, 159
 Biotechnische Bekämpfung 51, 59, 65, 77, 127, 142
 Biozide 104
Blastophagus piniperda 82
 Blattlausbekämpfung 59
 Blattlausfeinde 39, 59
 Bleavins, M. R. 120
 Bleibelastung 39, 76
 Blütenbestäubung 157
 Bodenschutz 144
 Bogenschütz, H. 111
Boletus sp. 86
 Bonner, J. T. 23
Borrelinavirus diprioni 109
 Botanik, allgemeine 79
Botrytis cinerea 37
 Bournier, A. 160
 Brachland als Lebensraum 100
 Brachycera 26
Bracon brevicornis 7, 54
Bracon hebetor 91
 Braconidae 71
 Bradley, T. J. 143
Bremia lactucae 100
Brevicoryne brassicae 10, 62
Brontispa longissima 65
Bruchus pisorum 11
Bruchus rufimanus 11
 Butin, H. 79
Cacoecimorpha pronubana 36
 Cadmiumbelastung 19, 76, 157
 Calliphoridae 71
Callosobruchus chinensis 140
Calocasia esculenta 67
 Canusa-Symposium 64
 Captus gegen Halmbruch 80
 Carabidae 21, 71
 Carbofuran 102
 Cavalloro, R. 39, 104
 Cecidomyidae 26
Cecidophyopsis ribis 102
 Ceraphronidae 26
Ceratitis capitata 142, 156
Ceratocystis fagacearum 58
Ceratocystis spp. 36
Ceratocystis ulmi 107
Ceratophyllus gallinae 71
 Ceratopogonidae 26
Cercospora pini-densiflorae 36, 140
Chelisoche morio 66
Chelonus spp. 67
 Chemische Bekämpfung 46, 50, 67, 77, 82, 139
Chilomima clarkei 38
 Chitin und Chitinosan 64
 Chlorfenvinphos 21
Chlorops sp. 26
 Chlorphacinon 137
 Chrysomelidae 71
Chrysomya arctostaphyli 36
Chrysopa carnea 145
Chrysopa vulgaris 22
Cladosporium herbarum 86
Clethrionomys spp. 82
Clostera anachoreta 82, 85
Clubiona sp. 28
Coccigomimus turionellae 111
Coccinella repanda 68
Coccinella septempunctata 139, 145
 Coccinellidae 71
Cochliobolus spp. 36
Cocos nucifera 65
Coelotes terrestris 111
Coleophora laricella 82
Coleosporium spp. 82
 Collembola 26
Colletotrichum spp. 86
Columba palumbus 26
Conipterus gibberus 140
Conotrachelus nenuphar 36
Corcyra cephalonica 151
Corticaria gibbosa 26
Corynebacterium spp. 36, 59, 141
Cosmopolithes sordidus 68
Crocidolomia binotalis 68
Cronartium ribicola 82, 159
Cronartium spp. 36, 140
 Crowding-Effekt 154
 Crüger, G. 103
Cryptolaemus montrouzieri 110
 Cunningham, G. L. 159
 Curculionidae 71
Cuscuta spp. 155
Cydia prunivora 36
Cyrtorhinus fulvus 67
Cytospora chrysosperma 82
Dacnusa sp. 110
Dacus citiatus 10
Daktulosphaira vitifoliae 36, 155
 DDT 120
Delia antiqua 111
 Deltamethrin 61
Dendrolimus spp. 82
Dermestes lardarius 71
 Dermestidae 71
 Deutsche Phytomediz. Ges. 141
 DFG 23, 63, 103, 104, 119
Diaea dorsata 28
Diaphorina citri 36
 Diapriidae 26
Diarthronomyia chrysanthemi 35, 100, 140
Dibotryon morbosum 36
Didymella chrysanthemi 36
 Difenacoum 137
Diglyphus sp. 110
Dihammus spp. 69
 Dimilin 51
Dioryctria abietella 82
Diplodia spp. 36
 Diplopoda 62
 Diptera 26
Ditylenchus destructor 36
Dothichiza populea 82
 Drews, G. 159
 Dreyer, M. 77
 Dünger 19, 101
 Dürschner, U. 103
Earias insulana 11
 Eichenwelke 77
 Eichhorn, O. 18
 Eichler, Wd. 79
 Ekamet gegen Tipuliden 160
 Elateridae 71
Emberiza citrinella 26
Empoasca decipiens 10
Encarsia formosa 110
Endocronartium barknessii 36, 140
Endothia parasitica 36, 106, 140
 Energie-Baumplantagen 101
 Entomolog. Kongreß 24
 Entomophaga, Zeitschr. 118
Ephestia cautella 30, 60, 150
Ephestia elutella 30, 60, 151
Ephestia kühnii 60, 151
Epicalotermes aethiopicus 6
Epichoristodes acerbella 36
Epilachna chrysomelina 10
 EPPO-Berichte 35, 36, 57, 74, 98, 99, 118, 138, 140, 155
 Erdvibrator gegen Wühlmäuse 80
Eremotermes sabaeus 6
Eriosoma lanigerum 36
 Erosionsschäden 60
Erwinia amylovora 35, 99, 141, 155
Erwinia spp. 36
Erysiphe graminis 15, 38, 158
Escherichia coli 120
 Ethologie 61
Etiella behrii 49
Eupoecilia ambiguella 99
Euproctis chrysorrhoea 108
Euzophera osseatella 10
Evergestis forficalis 62
 Evolution 23
 Fallen, mechanische 134, 156
 Feldmausbekämpfung 156
 Fest, C. 78
 Fey, H. 119
Ficedula zanthopygia 85
 Fischgifte 120
 Fledermäuse 94
 Fliegenbekämpfung 127
 Flückinger, C. 61
 Flugverhalten von *Ips typogr.* 131
Fomes s. *Heterobasidion*
 Forficulidae 71
Formica polyctena 116
 Formicidae 71
 Franke, M. 21
 Frankenhuyzen, A. van 45
 Franz, J. M. 81, 105
 Freeman, L. 120
 Fringillidae 26
 Frosch, M. 62
 Fungizide 115
Fusarium equiseti 72
Fusarium oxysporum 36, 82, 109
Galleria mellonella 91
 Genetische Bekämpfung 142
 Getreideblattläuse 141
 Giftgetreide 157
 Gift in der Nahrung 79
 Giftköder gegen Mäuse 137
Glycine max 48
Globodera spp. 36

- Glomerella gossypii* 36
Gnathonchus punctulatus 71
Gnorimoschema operculella 10
 Godinho, J. 134
Gonipterus spp. 36
Gonocephalum macleayi 48
 Gräbner, H. 150
Graeffea crouani 65
 Gries, G. 90
 Grilo, C. 134
 Gründung 101
 Gruppe, A. 142
Gryllotalpa gryllotalpa 10
Guignardia loricata 36, 82
Gymnosporangium spp. 35, 36, 100

 Habitat-Management 157
Hamaspora longissima 36, 141
 Hapke, J. J. 119
Haploclonemus virens 26
Haplodiplosis marginata 38
Harmonia arcuata 68
 Hassan, E. 48
 Hatzfeld, H. G. 103
 HCH in Lebensmitteln 119
 Heckenschutz 102
 Heddergott, H. 63
 Heimbach, U. 87
Helianthus annuus 48
Helicoverpa armigera 36
Heliothis armigera 10, 68
Heliothis spp. 49
 Hellrigl, K. 33, 97
Hellula undalis 10
Henosepilachna spp. 68
 Herbizide 115
 Herbizidresistenz 100
 Herfs, W. 22
 Herrera, L. 23
Heterobasidion annosum 82
Heterodera spp. 74
Heterorhabditis sp. 110
Heterotermes aethiopicus 6
 Histeridae 71
 Hodgkinson, I. D. 40
 Hommes, M. 62
 Hoy, M. A. 159
 Huger, A. M. 145
 Hughes, M. K. 40
Hylemya antiqua 11
Hylurgopinus rufipes 36, 141
Hyphantria cunea 36
Hypobion celerio 67
Hypoxylon mammatum 35, 36, 100

Ibalia leucospoides 33
 Ichneumonidae 26, 71
 Immissionen 76, 78, 103
 Insekten, chem. Ökologie 143
 Insekten in Großbritannien 78
 Insekten in Kuwait 10
 Insekten in Vogelnestern 25
 Insekten in West-Samoa 65
 Insekten, Ionentransport 143
 Insekten und Pflanzen 40
 Insektenwachstumsregulatoren 127
 Insektizide 115, 120
 Intraspezifische Konkurrenz 91
Ips acuminatus 82

Ips amitinus 36
Ips subelongatus 82
Ips typographus 90, 131
Isariopsis griseola 36, 140
 Itonididae 158
 IUFRO 40

 Jahn, E. 11
 Jansen, D. 45
 Jensen, A. A. 120

 Kareman Fawaz 72
 Kartoffelkäferbekämpfung 139
 Katzenmaier, K. 21
 Kevan, D. K. McE. 79
 Kiziroglu, I. 70
 Kleber, U. 38
 Klemm, U. 158
 Klüppel, R. 25
 Knutson, L. 159
 Koch, M. 78
 Kocourek, F. 15
 Köderstation gegen Mäuse 136
 Kohlschädlinge 159
 Kompost im Garten 158
 Krieg, A. 145
 Künnast, C. 127
 Kulturmaßnahmen 83, 101, 137

 Landschaftsökologie 119
 Langenbruch, G. A. 145
Laphygma exigua 10
 Larebeke, L. van 120
 Larvaevoridae 67
Lathys humilis 28
 Lauenstein, G. 156
 Lehnert, G. 39
 Leib, E. 35, 36, 57, 74, 98, 99, 118, 139, 140, 155
Lema melanopa 26
 Lepit 156
Leptinotarsa decemlineata 36, 145
Leucoma candida 85
 Lindan 21
Liposcelis divinatorius 121
Liriomyza spp. 36, 59, 110, 141
 Literatur, Chemie 23
Lochmaea suturalis 87
 Löhr, B. 38
 Lontie, J. F. 120
Lophodermium seditiosum 82
 Loppnow, B. 150
 Lumbricidae 62
 Luther, M. 59
Lymantria dispar 82, 107
Lymantria monacha 11

Macrotermes spp. 6
Mamestra brassicae 62
Marssonina populi-nigrae 82
Maruca testulalis 49, 68
 Massenzucht, Ins. 90, 126
Matsucoccus spp. 82
Melampsora spp. 36, 82
Melanoplus spp. 79
 Melber, A. 87
Meloidogyne chitwoodii 140
Meloidogyne javanica 72
Meloidogyne spp. 68, 77, 107

Melolontha spp. 140
 Metalleffekte 11
Metarrhizium anisopliae 66
Metopolophium dirhodum 38, 142
 Michail, S. H. 72
Microcerotermes spp. 1
Micromus timidus 68
Microtus agrestis 136
Microtus arvalis 156
Microtus duodecimcostatus 136
Microtus fortis 82
Microtus lusitanicus 136
 Migrationen 11
 Mikrobiologie 159
 Milbenbekämpfung, biol. 159
 Milben in Kuwait 10
 Miller, T. A. 143
 Muridae 71
 Mitchell, A. 24
 Mollusca 62
Monilinia fructicola 141
 Moosbeckhofer, R. 21
 Mücke, M. 23
 Miridae 135
Musa spp. 68
Musca domestica 127
Musca spp. 109
Mus spretus 135
Mustela sibirica 85
 Mycetophagie, Gallmücken 158
 Mycetophilidae 26
Mycosphaerella larici-leptolepis 82
Mycosphaerella linorum 35, 100
Mycosphaerella spp. 36, 140
 Mykorrhiza-Pilze 72
Myotis spp. 96
Myzus persicae 10, 61

Nacobbis aberrans 36, 141
Nacoleia octasema 68
Nala lividipes 49
 Naturschutz 76
 Naumann-Etienne, C. 134
Necrophorus vespilloides 71
 Neem 77
 Nematizide 120
 Nematoden 74, 101, 107, 156
 Nematodenbekämpfung 101
 Nematoden-Endoparasiten 103
Neodiprion sertifer 106
Nezara viridula 49
 Nitrate 23
 Nitrat-Risiko 158
 Nitrite 23
 Nitrosamine 23, 63
Nuctema umbratica 28
 Nultsch, W. 79
 Nutzorganismen im Handel 105
Nyctalus noctula 96
 Nyffeler M. 158
Nysius spp. 49

Oedipoda coerulescens 41
 Ökologie, Einführung 144
 Ökologie, Lehrbuch 120
 Ökosystemforschung 62, 103
Oligonychus mangiferus 154
Operophtera brumata 51, 108
Ophiostoma roboris 35, 100, 140

- Ophiostoma* spp. 59
Opius sp. 110
 Organophosphor-Verbindungen 78
Orius minutus 22, 26
Orthops campestris 26
 Orthoptera 23, 79
 Orthopteroidea 79
Orussus abietinus 97
Oryctes rhinoceros 65
Ostrinia nubilalis 21, 109, 118
Otiorrhynchus sulcatus 110
- Panocotin, Beize 80
Panonychus ulmi 22
 Papadopoulou-Mourkidou, E. 120
Parus caeruleus 85
Parus major 70, 85
 PCB 120
Pectinophora gossypiella 140
Pegomya hyoscyami 11
Pentalonia nigronervosa 67
Peridermium kurilense 35, 36, 140
 Permethrin 61
Peronospora tabacina 100
 Pfeffer, A. 56
 Pflanzenarzt 63, 158
 Pflanzenextrakte 77
 Pflanzenschutz, allgemein 20, 21, 39, 63, 77, 141
 Pflanzenschutz, EDV 58
 Pflanzenschutz, Forschung 57, 74, 98
 Pflanzenschutz, Gesetze 22, 58, 118, 140
 Pflanzenschutz im Gemüsebau 76, 103
 Pflanzenschutz, integrierter 22, 59, 62, 65, 83, 99, 159
 Pflanzenschutzmittel, Ausfuhr 119
 Pflanzenschutzmittel, Nebenwirkungen 20, 21, 61, 68, 100, 103
 Pflanzenschutzmittel, Prüfung u. Zulassung 22, 101, 111, 143
 Pflanzenschutzmittel, Resistenz 37, 100
 Pflanzenschutzmittel, Rückstände 23, 101, 118, 119
 Pflanzenschutzmittel, Toxikologie 119
 Pflanzenschutz, Technik 57, 60, 74, 98
Phellinus weirii 36
 Pheromonfallen 60, 67, 132, 150
Phialophora cinerescens 36
Philodromus sp. 28
Phlebia gigantea 109
Phoenicurus aureus 85
Phoma andina 141
Phoma spp. 36
Phoracantha semipunctata 35, 100, 140, 155
 Phosphatdünger 19
 Photoelektrode 51
Phthorimaea operculella 36
Phyllodecta vitellinae 26
Phyllosticta solitaria 36
Phyllotreta atra 10
Phymatotrachelus omnivorus 36
 Physikalische Bekämpfung 30, 76, 157
 Phytomedizin 158
Phytophthora fragariae 36, 140
Phytophthora infestans 99
Phytoseiulus persimilis 110
Pieris brassicae 10, 62, 109
Pieris rapae 10, 62
Piesma quadratum 62
- Pilze geg. Blattläuse 157
Pissodes nitidus 82
Pissodes piceae 33
Pissodes spp. 36
Pitymys pinetorum 136
Pitymys subterraneus 136
Pityohyphantes phrygianus 28
Pityophthorus pityographus 34
Planococcus citri 100
Platyedra gossypiella 11
Plecotus auritus 96
 Plicet geg. Spinnmilben 40
Plodia interpunctella 30, 60, 151
Plusia gamma 10
Plusia ni 10
Plutella maculipennis 10
Plutella xylostella 68
Poeciloneura globosa 28
Poecilus cupreus 21
Poecilus sericeus 21
Popillia japonica 36
 Popp, F. A. 143
Premnotrypes spp. 36, 141
Pristiphora abietina 56
Prodenia litura 10
 Prognose 15, 67, 99, 118, 156
Promecotheca coeruleipennis 65
Psammotermes spp. 6
Pseudococcus comstocki 36
Pseudococcus spp. 110
Pseudomonas spp. 36, 59, 141
 Psocoptera 121
Psylliodes chrysocephala 100
Pterohelaeus spp. 48
Puccinia hordei 159
Puccinia spp. 36
 Pyraloidea 30, 150
 Pyrethroide, Analyse 120
Pyrrhula pyrrhula 26
Pythium butleri 72
- Quadraspidotus perniciosus* 36, 141
 Quarantäne 35, 98, 141, 155
 Quecksilberbelastung 41, 60, 76
- Radopholus similis* 36
 Rassmann, W. 121
Rattus norvegicus 135
Rattus rattus 135
 Raubmilben 59, 76, 110
 Recycling 21
 Reduviidae 71
 Reichmuth, C. 30
 Residue Reviews 120
Reticulitermes sp. 6
Retithrips syriacus 160
Rhagium sp. 33
Rhagoletis cerasi 99
Rhagoletis pomonella 36
Rhizoctonia solani 82
Rhynchaenus fagi 26
Ribes nigrum 102
 Ring, T. G. 143
Rosa spp. 142
Rubiothrips vitis 160
- Sachs, L. 144
 Salem, F. M. 72
- Salem, M. A. 72
Salmonella thyphimurium 120
 Sanders, W. 90, 131
Saperda populnea 82
 Sassen-Rempen, B. 61
 Saurer Regen 19
 Schädlingkunde, Wörterbuch 119
 Schaefer, M. 120
 Schärer, E. 62
Schistocerca gregaria 10
 Schmidt, G. H. 41
 Schmidt, K. J. 78
 Schneckenbekämpfung 59
 Schnetter, W. 145
 Schoofs, L. 120
 Schorfwarngerät 63
Schreineria sp. 84
 Schwenke, W. 94
 Schwermetalle in Nahrung 76
 Sciaridae 26
Scirrhia acicola 36
Scleroderma sp. 84
 Scolytidae 35
Scolytus multistriatus 35, 100
Scolytus scolytus 35, 100
Segestria senoculata 28
Semanotus undatus 97
Semiadalia undecimnotata 99
 Semisi, S. T. 65
Septoria lycopersici 36, 141
Serratia marcescens 7, 120
Serropalpus barbatus 33
Sesamia cretica 7, 54
 Sezinando, T. 134
 Siebeneicher, F. 77
 Silphidae 71
 Siphonaptera 71
 SIR 8514 51
Sirex cyaneus 33
Sitobium avenae 38
Sitotroga cerealella 60
Sitta europaea 85
 Skuhravý, V. 57
 Sojabohnenschädlinge 48
 Spindler, M. 120
 Spinnen auf Feldern 158
 Spinnen in Vogelnestern 25
Spodoptera littoralis 36, 37
Spodoptera litura 36, 67
 Staphylinidae 71
 Statistik, angewandte 144
Steatoda bipunctata 28
 Stechmann, D.-H. 65
 Steffens, R. J. 142
 Steinborn, H.-A. 102
 Steiner, H. 22
 Stengelfäule bei Mais 21
Stomopteryx simplexella 49
Stomoxys calcitrans 127
 Storck, S. 102
 Stratil, H. H. 30, 150
 Stratil, H. U. 150
Streptomyces sp. 109
 Streusalzschäden 20
Suillus grevillei 86
Sylvia sp. 26
Synanthedon tipuliformis 45
Synchytrium endobioticum 36, 140
 Szadkowski, D. 39

- Tachyporus obtusus* 26
Tarophagus proserpina 67
Tawfik, M. F. S. 91
Telenomus spp. 67
Temerak, S. A. 7, 54
Tenthredinidae 71
Termiten 1
Tetranychus telarius 10
Tetranychus urticae 22, 77
Tetranychus spp. 109
Tetrastichus brontispae 66
Thallium-Belastung 76
Thaumetopoea pinivora 107
Theobroma cacao 68
Theridion spp. 28
Thermohygrograph 63
Thrips tabaci 10
Thysanoptera 26, 108, 160
Tilletia spp. 36
Tipulidae 71
Tirathaba complexa 66
Tischler, W. 120, 144
Tortrix viridana 107
Toxoptera citricida 36
Trialeurodes vaporariorum 107
Triazin 127
Trichlorphon 67
Trichoderma harzianum 107
Trichogramma dendrolimi 83
Trichogramma evanescens 110
Trichoplusia orchalcea 49
Trinervitermes spp. 6
Trinkwassergefährdung 23
Trissolcus basalis 50
Trioxa erytreae 36
Triphragmiopsis larinica 86
Trogoderma granarium 36
Trypetidae 35, 155
Tscharnke, T. 25
Typhlodromus pyri 76
Typhlodromus spp. 22
Ude, J. 78
Umweltabzeichen 63
Umweltschutz, Forschung 20, 21, 22
Umwelt und Energie, Ztschr. 22
Unkräuter 20
Unkrautbekämpfung 60, 86, 141
Uromyces transversalis 36
UV-Strahlen 76
Vanessa cardui 11
Varroa jacobsoni 104
Véchet, L. 15
Verhaltensweise 61, 131
Verticillium spp. 36, 59, 106
Vickery, V. R. 79
Vinhas, A. 134
Viren als Bekämpfungsmittel 62, 85, 101, 109
Viren, Übertragung 11, 62
Vogelnester 25
Vogelschutz 59, 85, 94
Vorratsschädlinge 30, 140, 150
Wachstumsregulatoren 115
Wald, allg. 24
Waldflächen 20, 60
Waldschäden 78, 103
Waldschutz, Nordchina 81
Wasserläufe, Bewuchs 101
Wasserschutzgebiete 106
Webervogel 21
Weidner, H. 1, 59
Wildemaue, C. 120
Wilder Hausschwamm 141
Will, D. 7
Winter, T. G. 78
Wohlgemuth, R. 121
Wolf, E. 143
Wühlmausbekämpfung 137
Xanthomonas campestris 35, 59, 100, 141
Xanthomonas spp. 36
Xiphinema americanum 36
Yponomeuta spp. 108
Zabrus tenebrioides 100
Zeiraphera diniana 56
Zelle, Struktur 78
Zellstrahlung 143
Zimmermann, G. 81
Zinkphosphid 156
Zucchi, H. 25
Zygrita diva 49

Manuskripte werden satzfertig und mit Schreibmaschine einseitig beschrieben an den Schriftleiter oder einen der Herren der Herausbergemeinschaft, Professor Dr. S. Bombosch, Direktor des Instituts für Forstzoologie, Büsingenweg 3, 3400 Göttingen; Professor Dr. R. Heitefuss, Direktor des Instituts für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz der Universität Göttingen, Grisebachstraße 6, 3400 Göttingen; Professor Dr. Berndt Heydemann, Leiter der Abteilung Angewandte Ökologie/Küstenforschung des Zoologischen Instituts der Universität Kiel, Olshausenstraße 40–60, 2300 Kiel; Regierungsdirektor a. D. Dr. Edmund Leib, Königsberger Str. 35, 7737 Bad Dürkheim; Professor Dr. H. Z. Levinson, Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, 8131 Seewiesen über Starnberg; Professor Dr. H. Schmutterer, Ges. Direktor des Instituts für Phytopathologie der Justus-Liebig-Universität, Ludwigstr. 23, 6300 Gießen; Professor Dr. Fritz Schönbeck, Direktor des Instituts für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz der Universität Hannover, Herrenhäuser Str. 2, 3000 Hannover 21; Direktor und Professor Dr. Friedrich Schütte, Leiter des Instituts für Getreide-, Ölfrucht- und Futterpflanzenkrankheiten der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Schloßkoppelweg 8, 2305 Kiel-Kitzeberg; Professor Dr. Wolfgang Schwenke, Vorstand des Instituts für angewandte Zoologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Amalienstr. 52 Gg., 8000 München 40; Professor Dr. Herbert Weidner, Uhlstrand 6, 2000 Hamburg 76, erbeten.

© 1984 Paul Parey, Lindenstraße 44/47, 1000 Berlin 61, Telefon 2 51 60 11.
Telegramm-Adresse: Pareyverlag Berlin, Postscheckkonto: Berlin West 1139.

Schriftleitung (verantwortlich gemäß Berliner Pressegesetz): Professor Dr. Wolfgang Schwenke, Vorstand des Instituts für angewandte Zoologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Amalienstr. 52 Gg., 8000 München 40. Druck: Saladruck, Köpenicker Straße 18–20, 1000 Berlin 36. Erscheinungsweise: Im Jahr erscheinen 8 Hefte (2 im Quartal). Bezugspreis: Jährlich DM 208,- zuzüglich DM 10,40 Versandkosten. Einzelheft DM 29,-. Studenten und Praktikanten in nicht vollbezahlter Stellung erhalten 20 % Ermäßigung. Bestellungen: Bei der Post, beim Buchhandel oder beim Verlag. Bei Verlust durch höhere Gewalt kein Ersatzanspruch.

Vorbehalt aller Rechte: Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk-

und Fernesehung, der Vervielfältigung auf photomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsmitteln, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Werden von den Beiträgern oder Beitragsteilen einzelne Vervielfältigungsstücke in dem nach § 17 Abs. 1 UrhG zulässigen Umfang für gewerbliche Zwecke hergestellt, ist dafür eine Vergütung gemäß den gleichlautenden Gesamtverträgen zwischen der Verwertungsgesellschaft für Musik und der Verwertungsgesellschaft Wissenschaft, rechtsfähiger Verein in München, Goethestraße 49, 8000 München 2, und dem Bundesverband der Deutschen Musikindustrie e. V., dem Gesamtverband der Versicherungswirtschaft e. V., dem Bundesverband der Deutschen Banken e. V., dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband und dem Bundesverband der Privaten Bausparkassen e. V., an die Verwertungsgesellschaft zu entrichten. Die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der Verwertungsgesellschaft, die jedes vervielfältigte Blatt eine Marke im Wert von DM 0,40 zu verwenden. Die Wertmarken sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen. Die Veröffentlichung erfolgt unter den in den Redaktionellen Richtlinien für den Anzeigenkunden, Pflanzenschutz, Umweltschutz festgelegten Bedingungen. Anzeigenleitung: Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz, Vererbung, Spitalstr. 12, 2000 Hamburg 1, Tel. 040/32 15 11. Telex 02-161 391. Verantwortlicher: K. H. Nygaard. Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 12.

Copyright-masthead-statement (Valid for users in the USA). The appearance of at the bottom of the first page of an article in this journal indicates the copyright consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or personal or internal use specific clients. This consent is given on the condition, that the copier pay the stated percopy fee through the Copyright Clearance Center, 21 Congress Street, Salem, MA 01970/USA for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U. S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective, or for resale. For copying from back volumes of this journal, see 'Permissions to Photo-Copy: Publisher's Fee List' of the CCC.

This journal is covered by Biosciences Information Service of Biological Abstracts Contents (Series Agriculture, Biology & Environmental Sciences), of Institut for Information and Chemical Abstracts (selectively) and Excerpta Medica.